

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*)
TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS XI
SMA NEGERI 1 PRINGSEWU**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

ACC/Pemb 1



23 06 2021

Fredi Ganda Putra

Oleh
Laili Al Hidayati
NPM: 1611060360

Jurusan : Pendidikan Biologi



ACC Muna Basyah
9 Juni 2021
Argani Dwi Kesuma Wardani, N.Pd
(Pb. II)

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H/2021 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*)
TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS XI
SMA NEGERI 1 PRINGSEWU**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

Laili Al Hidayati

NPM: 1611060360

Jurusan: Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Fredi Ganda Putra, M.Pd

Pembimbing II : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H/2021 M**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) TERHAD KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI 1 PRINGSEWU

Oleh

Laili Al Hidayati

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih rendahnya kemampuan metakognitif peserta didik, kurangnya menggali pengetahuan awal peserta didik dengan konflik kognitif dalam proses pembelajaran di kelas XI IPA SMAN 1 Pringsewu. Oleh karna itu, penulis melakukan penelitian dengan tujuan (1) Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) terhadap kemampuan metakognitif peserta didik, dan (2) Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 4 untuk kelas eksperimen dan XI IPA 5 untuk kelas kontrol, pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimen dengan desain *post test only control design*, metode yang digunakan yaitu kuantitatif dan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa tes, angket, dan dokumentasi. Uji hipotesis yang digunakan yaitu Uji T- *Independent*, dengan memperoleh nilai $sig.0,003 > 0,005$ maka sesuai dengan kriteria Uji T-*Independent* berarti H_1 diterima, artinya model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) berpengaruh terhadap kemampuan metakognitif peserta didik. Respon peserta didik terhadap pembelajaran model ECIRR tergolong kuat (73%) peserta didik lebih tertarik belajar biologi dengan menggunakan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*).

Kata Kunci: Model Pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*), Kemampuan Metakognitif, Sistem Koordinasi





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce) Terhadap Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Pringsewu

Nama : Laili Al Hidayati

NPM : 1611060360

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunagasyahkan dan dipertahankan
dalam sidang munagasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Fredi Ganda Putra, M.Pd
NIP. 199009152015031004

Pembimbing II

Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd
NIP. -

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 19750514200801100



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro, Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ECIRR (Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce) TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI 1 PRINGSEWU"**, disusun oleh: **LAILI AL HIDAYATI. NPM, 1611060360**, Jurusan Pendidikan Biologi telah diujikan pada sidang munaqosyah pada hari/tanggal: **Rabu/ 29 Juli 2021** pukul **08:00 s.d 09.30 WIB**.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Eko Kuswanto, M.Si.

Sekretaris : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

Penguji Utama : Supriyadi, M.Pd

Penguji Pendamping I : Fredi Ganda Putra, M.Pd

Penguji Pendamping II : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002



(.....)

(.....)

Nama
(.....)

(.....)

(.....)

MOTTO

وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَعِبٌ وَلَهْوٌ وَلَدَارُ الْآخِرَةِ خَيْرٌ لِلَّذِينَ يَتَّقُونَ أَفَلَا تَعْقِلُونَ ﴿٣٢﴾

Artinya: “dan Tiadalah kehidupan dunia ini, selain dari main-main dan senda gurau belaka. dan sungguh kampung akhirat itu lebih baik bagi orang-orang yang bertaqwa. Maka tidakkah kamu memahaminya?” (Q.S An-am:32)



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya. Alhamdulillah, penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan segala rasa syukur dan bangga kupersembahkan skripsi ini kepada: untuk kedua orang tua tercinta, Terima kasih atas limpahan doa yang tak berkesudahan. Kalian adalah tempat saya berlari ketika saya merasa tidak ada yang memahami di luar rumah. Serta segala hal yang telah Ayah dan Ibu lakukan, semua yang terbaik.

Terima kasih selanjutnya untuk kakak dan adik tersayang yang selalu memberi dukungan serta doa yang tidak terhingga, keluarga kecil mb yuni, mas feбри dan adik adi yang selama ini sudah menjadi kakak, adik sekaligus sahabat bagi saya.



RIWAYAT HIDUP

Laili Al Hidayati dilahirkan pada tanggal 20 Desember 1998 di Pringsewu. Anak ketiga dari empat bersaudara dari Bapak Supadi dan Ibu Sugiati, kakak pertama bernama Ruhmi Yuniati, kedua bernama Rahman Febrianto, dan adik bernama Hasan Sugiardi.

Pendidikan penulis di mulai dari SDN 2 Pringsewu, lulus pada tahun 2010, kemudian melanjutkan pendidikan ke MTs Negeri 1 Pringsewu, lulus pada tahun 2013, lalu penulis melanjutkan pendidikan ke MAN 1 Pringsewu, lulus pada tahun 2016. Kemudian pada tahun 2016 penulis meneruskan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, dengan Program Strata satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi

Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2019 di Desa Banjarsari Kecamatan Talang Padang kabupaten Tanggamus dan pada tahun yang sama, penulis menjalankan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMAN 7 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur selalu terucap atas segala nikmat yang di berikan Allah SWT kepada kita, yaitu berupa nikmat iman, islam dan ihsan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik walaupun di dalamnya masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Shalawat beserta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari zaman yang penuh kegelapan menuju zaman terang benderang seperti yang kita rasakan sekarang. Selama penyusunan skripsi ini, penyusun telah mendapatkan arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, dengan segala kerendahan hati dan hormat, dalam kesempatan ini penyusun sampaikan banyak trimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si, selaku ketua jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd, selaku seketaris jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd dan Ibu Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd yang telah banyak meluangkan waktu serta mencurahkan fikirannya dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan staf Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah mendidik dan memberikan fasilitas pada penulis selama menjadi mahasiswa.
5. Bapak Aris Wiranto, S.Pd., MM. selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Pringsewu, Ibu Sri Sukaryati S.Pd, selaku guru mata pelajaran Biologi kelas XI, guru-guru dan staf TU SMAN 1 pringsewu, yang telah memberikan bantuan dan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Kepada kedua orang tua, Bapak Supadi dan Ibu Sugiati dan saudara kandungku yang telah memberikan perhatian beserta doa.
7. Kepada sahabat seperjuangan Al, Ayu, Dewi, De'is, Dwi, Ella, Fadhillah, Fitri, Inda M, Novi, Vina, dan Wisnu, trimakasih karna selalu memberiku semangat, menemaniku, serta memberi motivasi selama kuliah hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Biologi angkatan 2016, terkhusus pada kelas Biologi F'16 yang telah berjuang bersama- bersama, berkah buat kalian semua.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Semoga usaha dan jasa baik dari Bapak, Ibu, dan saudara/i sekalian menjadi amal ibadah dan diridhoi Allah SWT, dan mudah-mudahan Allah SWT akan membalasnya, *Aamiin Yaa Robbal 'Aalamiin*.

Bandar Lampung,
Penulis,

2021

LAILI AL HIDAYATI
NPM. 1611060360

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah.....	12
D. Perumusan Masalah	13
E. Tujuan Masalah	13
F. Manfaat Penelitian	14
G. Ruang Lingkup Penelitian	14
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran ECIRR (<i>Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce</i>)	15
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	15
2. Pengertian Model Pembelajaran ECIRR (<i>Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce</i>)	17
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran ECIRR (<i>Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce</i>)	19
4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ECIRR (<i>Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce</i>).....	21
5. Kemampuan Metakognitif.....	22
6. Hubungan Model Pembelajaran ECIRR (<i>Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce</i>) dengan Kemampuan Metakognitif.....	27
B. Kajian Materi.....	28
C. Penelitian Relevan	43
D. Krangka Berpikir	46
E. Hipotesis Penelitian	48
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	49
B. Metode dan Desain Penelitian	49
C. Variabel Penelitian.....	50
D. Populasi Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	51
E. Prosedur Penelitian	52
F. Teknik Pengumpulan Data	55
G. Instrumen Penelitian	55
H. Analisis Uji Coba Instrumen	57
I. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. HASIL PENELITIAN	
1. Data Hasil Kemampuan Metakognitif peserta didik kelas eksperimen dan kontrol	67
2. Uji analisis Data Prasyarat	72
B. Pembahasan	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	82
B. Saran	82

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

1.1 Nilai Tes Kemampuan Metakognitif Peserta didik	7
2.1 Tinjauan Kurikulum 2013 Materi Sistem Koordinasi	28
2.2 Materi Sistem Koordinasi	30
3.1 Desain Penelitian.....	49
3.2 Kisi-Kisi Instrumen Nontes (Angket).....	56
3.3 Interpretasi Validasi	58
3.4 Interpretasi Reliabilitas	59
3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran	60
3.6 Kreteria Acuan Daya Pembeda.....	61
3.7 Kategori Kemampuan Metakognitif	62
3.8 Skala Penilaian Angket	62
3.9 Kreterian Presentase Angket	63
4.1 Perbandingan Nilai Tes Kemampuan Metakognitif Kelas Esperimen dan Kelas Kontrol.....	68
4.2 Perbandingan Nilai Rata-Rata Angket.....	69
4.3 Uji Normalitas Kemampuan Metakognitif	72
4.4 Uji Homogenitas <i>Matriks Varians-Covarians</i>	73
4.4 Uji t- <i>Independent</i> Kemampuan Metakognitif	74



DAFTAR GAMBAR

3.1 Pengaruh Variabel X dengan Y	50
4.1 Grafik Perbandingan Nilai Rata-rata Indikator Kemampuan Metakognitif Kelas Esperimen dan Kelas Kontrol.....	68
4.2 Grafik Perbandingan Nilai Indikator Angket Model Pembelajaran ECIRR	71



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mewujudkan proses pembelajaran dan mengembangkan potensi yang ada pada diri peserta didik. Proses pembelajaran peserta didik dituntut menyelesaikan berbagai masalah-masalah dalam konteks materi pembelajaran, seperti mencari ide-ide dalam menyelesaikan permasalahan, mencari permasalahan serta mengemukakan hasil permasalahan dengan ide-ide yang mereka dapatkan.¹ Pendidikan memiliki pengaruh penting dalam berbagai aspek kehidupan, pengaruh ini dapat dilihat dalam kehidupan bermasyarakat, kehidupan kelompok dan kehidupan individu serta pendidikan juga memberikan pengaruh terhadap suatu bangsa.

Pendidikan nasional memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kritis, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut, maka pembelajaran di setiap jenjang pendidikan harus memiliki tujuan pembelajaran yakni untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisiensi dan efektif.²

Adapun pentingnya pendidikan bagi manusia tertulis dalam Firman Allah surat Al-Mujadalah ayat

11 yaitu:


يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ (١١)

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakana" (Q.S. Al-Mujadalah 11)³

Berdasarkan surah Al Mujadalah ayat 11, menjelaskan bahwa pendidikan adalah salah satu cara untuk membentuk kepribadian manusia selaku makhluk individu untuk menjadi insan yang memiliki derajat yang tinggi dan menanamkan rasa tanggung jawab serta memiliki kecerdasan, tidak hanya secara intelektual namun kepribadian diri agar dapat berguna bagi masyarakat secara luas.

Belajar merupakan suatu proses yang berkesinambungan dan terjadi terus menerus sepanjang hayat. Belajar dapat memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, dimana sebagai pengalamannya sendiri. Adapun ciri-ciri belajar dalam perubahan tingkah laku yaitu perubahan secara sadar, proses belajar bersifat kontinu dan fungsional, bersifat positif, tidak bersifat sementara, mempunyai tujuan yang terarah, serta mencakup aspek tingkah laku.⁴ Kegiatan belajar akan menciptakan manusia yang memiliki ilmu pengetahuan yang luas, dan akan melahirkan generasi penerus bangsa yang berkualitas.

¹Nur Wandiyah Kamilahsari, "Model Pembelajaran Collaborative Creativity (CC) Berbasis STES Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Fisika," *Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 4, no. 1, (2019):207.

²Feri Haryati, "Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Soft Skill," *Suska Journal of Mathematics Education* 1, no.1, (2015):10.

³Kementrian Agama RI, *Al Qur'an Dan Terjemahnya*, (Surabaya: CV Penerbit Fajar Mulya, 2009), 543.

⁴Arifh Budiarti, Jeffry Handika, Sulistyaning Kartikaw ati. "Pengaruh Model Discovery Learning dengan Pendekatan Scientific Berbasis E-Book Pada materi Rangkaian Indukator Terhadap Hasil Belajar Siswa" *Jupiter (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)*, 2, no. 2 (2017), 22.

Pembelajaran secara daring merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar yang memanfaatkan perangkat elektronik khususnya internet dalam penyampaian belajar. Pembelajaran daring, sepenuhnya bergantung pada akses jaringan internet. Pandemi Covid-19 telah mengganggu proses pembelajaran secara konvensional. Maka diperlukannya solusi untuk menjawab permasalahan tersebut. Pembelajaran secara daring adalah salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut.⁵ Menurut Henry pembelajaran daring merupakan bentuk penyampaian pembelajaran konvensional yang dituangkan pada format digital melalui internet. Pembelajaran daring, dianggap menjadi satu-satunya media penyampai materi antara guru dan peserta didik, dalam masa darurat pandemi.⁶

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA di SMA Negeri 1 Pringsewu terhadap permasalahan yang terjadi bahwa pembelajaran daring yang telah diterapkan di sekolah, bagi guru yang terbiasa melakukan pembelajaran secara tatap muka, kondisi ini memunculkan ketidaksiapan persiapan pembelajaran, selain itu guru hanya mengabsen, dan memberikan tugas pada setiap pertemuannya tanpa adanya proses pembelajaran yang menarik peserta didik untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran. Perubahan yang terjadi secara cepat dan mendadak sebagai akibat penyebaran Covid-19 membuat semua orang dipaksa untuk melek teknologi. Melalui teknologi inilah satu-satunya jembatan yang dapat menghubungkan guru dan peserta didik dalam pembelajaran tanpa harus tatap muka. Peserta didik juga merasakan adanya ketidaksiapan dalam proses pembelajaran secara daring, dimana masih sulit mengaplikasikan perangkat yang digunakan saat pembelajaran berlangsung, dan kendala yang lebih banyak ditemui adalah koneksi internet yang lambat pada daerah peserta didik, pada saat ditengah proses pembelajaran ada peserta didik yang kurang memahami atau kurang jelas memahami materi yang diberikan oleh guru. Hal ini menyebabkan peserta didik hanya menerima informasi dari guru hingga akhirnya peserta didik menjadi kurang aktif dalam pembelajaran, selain itu guru kurangnya mengasah pengetahuan awal dalam menginterpretasikan ide-ide serta mengkaitkan dengan pengetahuan yang telah dipelajarinya. Kurangnya pemahaman tentang kognisi diri sendiri yang menyebabkan kemampuan metakognitif peserta didik rendah.

Pada saat sekarang ini fungsi tenaga pengajar seperti guru sangat diperlukan, karena guru mempunyai peranan yang amat strategis dan penting dalam keseluruhan upaya pendidikan. Hampir semua usaha pembaharuan di bidang kurikulum dan penerapan metode mengajar guru, pada akhirnya tergantung pada guru itu sendiri. Guru ialah orang yang membuat, dan melaksanakan proses dalam pembelajaran tersebut, dan menilai setiap peserta didik serta membimbing peserta didik untuk meraih cita-cita dan memiliki akhlak yang baik. Pada sisi inilah guru sangat berperan penting untuk menjalankan kurikulum.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.⁷ Maka dari itu peneliti melakukan tes untuk mengetahui kemampuan metakognitif pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pringsewu, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1.1
Nilai Tes Kemampuan Metakognitif Peserta Didik

No	Nilai	Kategori	Jumlah Peserta Didik		Total	Presentase
			XI IPA 4	XI IPA 5		
1	$72 < MK \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0	0	0
2	$56 < MK \leq 72$	Tinggi	6	4	10	13,88%
	$40 < MK \leq 56$	Sedang	12	15	27	37,5%
4	$24 < MK \leq 40$	Rendah	18	17	35	48,6%

⁵ Ali Sadikin dan Afreni Hamidah, "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19", *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6, no. 2 (2020), 214.

⁶ Henry Aditia Rigiarti, "Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Banjarnegara," *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7, no. 2 (2020), 298.

⁷ Taufik Rahman, "Pembelajaran Daring di Era Covid-19," (2020), 2.

5	$MK \leq 24$	Sangat Rendah	0	0	0	0
Jumlah			36	36	72	100 %

Sumber: Nilai tes Kemampuan Metakognitif Kelas XI SMAN 1 Pringsewu

Berdasarkan data hasil pendahuluan yang sudah dilakukan dengan materi sirkulasi kelas XI SMAN 1 Pringsewu, populasi yang digunakan ialah seluruh kelas XI IPA, namun sampel yang diambil yaitu kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel tersebut berdasarkan pertimbangan dimana kelas XI IPA 4 dan IPA 5 adalah kelas yang dinyatakan rendah hasil tes kemampuan metakognitif yang diberikan dalam penelitian pendahuluan. Selain itu kelas tersebut membutuhkan inovasi baru dalam proses pembelajaran seperti dengan penggunaan model, metode, strategi serta persiapan dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan peserta didik mampu memahami materi, dan aktif dalam proses pembelajaran. Pada tes kemampuan metakognitif peneliti menggunakan indikator pengetahuan metakognisi dimana memiliki 3 sub proses yaitu, pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional. Sedangkan aktivitas atau keterampilan metakognitif memiliki 5 sub proses yaitu, perencanaan, manajemen informasi, monitoring, revisi dan evaluasi.

Berdasarkan data yang telah diperoleh dapat diketahui bahwa kemampuan metakognitif peserta didik SMAN 1 Pringsewu terbelah masih rendah dengan presentase kemampuan metakognitif kategori tinggi sebanyak 13,88%, peserta didik yang memiliki presentase sedang sebanyak 37,5%, peserta didik yang memiliki rendah sebanyak 48,6%. Hal ini membuktikan bahwa proses belajar mengajar belum efektif sehingga hasil pembelajaran belum dapat tercapai dengan baik. Pembelajaran harus berpotensi pada peserta didik, maka peserta didik dapat aktif dalam proses pembelajaran serta peserta didik akan mampu mengontrol kemampuan metakognitif yang ada pada dirinya, peserta didik dengan kemampuan metakognitif yang baik dapat menemukan gaya kognitif yang sesuai dengan karakter dirinya sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran harusnya berorientasi pada peserta didik. Hal ini agar peserta didik mampu menyadari proses berpikir selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan memberikan soal-soal yang memicu peserta didik untuk mengembangkan proses berpikir dan kemampuan metakognitif peserta didik. Jika seorang peserta didik mampu memahami proses berpikir selama pembelajaran maka mereka akan mampu mengontrol kemampuan metakognitif yang ada pada dirinya.⁸ Oleh karena itu hal terpenting di dalam belajar bukanlah hasil, melainkan proses mendapatkan hasil tersebut. Di dalam proses belajar, seseorang memperoleh pengalaman dari yang tidak bisa menjadi bisa, dari yang tidak biasa menjadi terbiasa. Ketika mengalami suatu kegagalan dalam belajar, hal tersebut menjadi pengalaman dan pembelajaran berharga yang membuatnya terus bertumbuh. Ketika mengalami kegagalan, peserta didik belajar untuk lebih mengenal dirinya, mengenal kelemahan maupun kekuatan yang dimilikinya.

Kemampuan mengenal setiap kekuatan dan kelemahan yang dimiliki merupakan kemampuan yang perlu dimiliki oleh seseorang sehingga peserta didik pada akhirnya dapat memiliki keyakinan bahwa peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang muncul. Kemampuan ini juga sangat diperlukan dalam belajar, termasuk dalam belajar biologi. Kemampuan dalam menyadari kelebihan dan kekurangan yang dimiliki dinamakan kesadaran metakognisi.⁹

Metakognisi berasal dari kata *metacognition* yang mengandung prefiks meta dan kata *cognition*. Meta berasal dari bahasa Yunani yang berarti “setelah, melebihi, di atas”, sedangkan *cognition* diartikan sebagai apa yang diketahui serta dipikirkan seseorang. Istilah metakognisi diperkenalkan oleh John Flavell pada tahun 1970an. Pendefinisian istilah ini menimbulkan banyak perdebatan, Menurut Flavell

⁸ Rahmad Kono, Hartono D. Mamu, Dan Lilies N. Tangge, “Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Tentang Ekosistem dan Lingkungan di Kelas X SMA Negeri 1 Sigi” *Jurnal Sains Dan Teknologi Tadulako*, 5 no. 1.(2016).30.

⁹ Kurnia Putri Sepdikasari Dirgantoro, “Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika,” *E Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 3, no. 1, (2018): 2.

sendiri, metakognisi terdiri dari pengetahuan metakognitif (*metacognitive knowledge*) dan pengalaman atau regulasi metakognitif (*metacognitive experiences or regulation*). Pengetahuan metakognitif menunjuk pada diperolehnya pengetahuan tentang proses-proses kognitif, pengetahuan yang dapat dipakai untuk mengontrol proses kognitif. Sedangkan pengalaman metakognitif adalah proses-proses yang dapat diterapkan untuk mengontrol aktivitas-aktivitas kognitif dan mencapai tujuan-tujuan kognitif. Metakognisi menekankan kesadaran individu terhadap proses berpikirnya sendiri atau tentang proses dan prosedur berpikir individu sebagai pemikir dan pelaku sehingga individu sadar dalam memonitor dan mengontrol aktivitas mental atau proses mental. Dengan kata lain, metakognisi adalah “*thinking about thinking*”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metakognisi adalah kesadaran siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya serta kemampuan untuk memahami, mengontrol dan memanipulasi proses-proses kognitif yang mereka miliki.¹⁰

Keberhasilan belajar peserta didik dalam pembelajaran dapat dipengaruhi dari kemampuan dirinya dalam berpikir. Kemampuan berpikir dapat juga dikatakan sebahagian dari metakognisi. Proses berpikir dihubungkan dengan suatu pola perilaku yang lain dan memerlukan keterlibatan aktif pemikir. Tanpa kemampuan berpikir mustahil peserta didik tersebut dapat memahami dan menyakini faidah materi-materi pelajaran yang disajikan kepadanya. Tanpa berpikir juga sulit bagi peserta didik untuk menangkap pesen-pesan moral yang terkandung dalam materi pembelajaran yang diikuti termasuk materi Agama. Oleh sebab itu, ada benarnya mutiara hikmah yang berbunyi “Agama adalah (memerlukan) akal, tiada beragama bagi orang yang tidak berakal.”¹¹

Manusia diciptakan oleh Allah SWT. dengan banyak kelebihan-kelebihan yang dimilikinya salah satunya ialah akal, dengan akal manusia dapat berpikir untuk membedakan antara yang benar dan salah serta menjadikan hidupnya agar lebih baik.

Allah berfirman dalam Al Qur'an sebagai berikut:

الَّذِينَ يَسْمَعُونَ الْقَوْلَ فَيَتَّبِعُونَ أَحْسَنَهُ أُولَئِكَ الَّذِينَ هَدَاهُمُ اللَّهُ وَأُولَئِكَ هُمْ أُولُوا الْأَلْبَابِ (١٨)

Artinya: “Yang mendengarkan perkataan lalu mengikuti apa yang paling baik diantaranya mereka itulah yang telah diberikan petunjuk dan mereka itulah orang-orang yang berakal”. (Q.S. Az Zumar 18).¹²

Berdasarkan surah Az Zumar ayat 18, menjelaskan bahwa Allah SWT. memberikan petunjuk-petunjuk bagi manusia dalam menjalani kehidupan. Adapun petunjuk Allah SWT. yang diberikan hanya dapat diraih dan dipahami oleh orang-orang yang berakal yaitu manusia. Namun manusia yang tidak dapat menggunakan akal pikirannya dengan baik maka orang tersebut akan memberikan kerugian pada dirinya sendiri. Hal tersebut dijelaskan dalam firman Allah SWT. dalam Al Qur'an Surat Yunus ayat 100 sebagai berikut:

دَعَوْهُمْ فِيهَا سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَتَحِيَّتُهُمْ فِيهَا سَلَامٌ ۖ وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ (١٠)

Artinya: “Dan tidak ada seorang pun akan beriman kecuali dengan izin Allah; dan Allah menimpakan kemurkaan kepada orang-orang yang tidak mempergunakan dengan akalnya”.¹³

Kandungan dari surat Yunus ayat 100 diatas bahwa, Allah SWT. memberikan petunjuk bagi orang yang berakal, agar dapat menggunakan akalunya dengan baik, namun jika tidak menggunakan akal

¹⁰ Ibid.

¹¹ Muhibbin Syah. “*Psikologi Pendidikan*”, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya.2010):82.

¹² Kementrian Agama RI, *Al Qur'an Dan Terjemahnya* (Surabaya: CV Penerbit Fajar Mulya, 2009), 460.

¹³ Ibid., 220.

pikirannya dengan baik maka kemurkaanlah yang didapat. Dengan demikian manusia mampu berpikir untuk membedakan antara yang benar dan salah serta menjadikan hidupnya agar lebih baik.

Pembelajaran daring dapat memberikan kesempatan dan pengalaman baru pada peserta didik maupun guru. Peserta didik harus tetap aktif, dapat menginterpretasikan ide-ide yang dimilikinya, selain itu guru harus dapat mengaplikasikan media yang akan digunakan serta bahan ajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga guru dapat menggali pengetahuan awal yang dimiliki dan diharapkan dapat melihat kemampuan metakognitif yang dimiliki peserta didik. Adapun model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran daring saat ini yaitu model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, identify, Resolve, Reinforce*) merupakan suatu pembelajaran dengan menggunakan pengetahuan awal dalam menginterpretasikan ide-ide serta mengkaitkan dengan pengetahuan yang telah dipelajarinya. Sedangkan untuk melihat kemampuan yang dimiliki peserta didik guru dapat memberikan konflik kognitif pada peserta didik agar dapat terlihat kemampuan metakognitif peserta didik.

Menurut Herliana model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) merupakan model pembelajaran yang meakomodasi pengetahuan awal dengan strategi konflik kognitif untuk perubahan konseptual. Perubahan konseptual yang dimaksud ialah untuk memperbaiki pengetahuan awal peserta didik yang masih berupa konsepsi-konsepsi alternatif menjadi pengetahuan yang bersifat ilmiah sehingga dapat tercapai suatu pemahaman konsep yang mendalam.¹⁴

Kemampuan metakognitif dan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) sangat berkaitan dimana Kemampuan metakognitif berhubungan erat dengan konstruktivistik dalam membangun pengetahuan peserta didik.¹⁵ Kemampuan metakognitif dapat didukung dengan menciptakan struktur pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran serta dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) menuntut peserta didik untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri dengan berdasar pada pengetahuan yang dimiliki peserta didik sebelumnya, sehingga peserta didik tidak langsung menerima pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Model ini dapat memicu peserta didik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan dan menimbang hasil pemikirannya sendiri serta mempertahankan gagasan yang dimilikinya. Selain itu, peserta didik tidak hanya sekedar mengemukakan jawaban akhirnya saja namun peserta didik akan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk menemukan dan memaparkan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.¹⁶

Model pembelajarana ECIRR (*Elicit, Confront, identify, Resolve, Reinforce*) memiliki lima sintaks dimana dalam setiap sintaksnya dapat mengukap konsepsi yang dimiliki peserta didik, menghadirkan konflik kognitif dalam pikiran peserta didik, mengkonstruksikan sendiri konsep-konsep yang dipelajari peserta didik, memperbaiki konsepsi yang keliru dan membuat belajar lebih bermakna, membantu memahami konsep-konsep bersifat abstrak, serta memberikan kesempatan berinteraksi dengan teman dan berkerja sama saling membantu dalam kesulitan.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, identify, Resolve, Reinforce*) merupakan pembelajaran untuk menginterpretasikan gagasan-gagasan atau ide dan mengaitkannya dengan pengetahuan pelajaran yang dipelajari menggunakan pengetahuan awal. Model pembelajaran ini dapat melatih kemampuan berpikir, membangun pemahaman serta merefleksikan yang telah dipelajari.

¹⁴Herlina Mulyastuti, Woro Setyarsih, Mukhayyarotin N. R. J. "Profil Reduksi Miskonsepsi Siswa Materi Dinamika Rotasi Sebagai Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ECIRR Berbantuan Media Audiovisua", *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 5 no. 2 (2016):83.

¹⁵ Martinis Yamin, *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*, (Jakarta: Referensi (GP Press Group), 2013).53.

¹⁶Siti Sulistia Amanah, "Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Suhu Kalor dan Perpindahan Kalor" *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. (2020):4.

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) ECIRR terhadap Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Pringsewu”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa masalah yang peneliti identifikasi:

1. Model pembelajaran dan media yang digunakan kurang bervariasi.
2. Pembelajaran biologi yang berlangsung masih berpusat pada pendidik sehingga peserta didik masih banyak yang bersikap pasif.
3. Tidak adanya kesiapan dalam proses pembelajaran biologi pembelajaran daring.
4. Rendahnya kemampuan metakognitif peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Penelitian ini di fokuskan pada model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*)
2. Penelitian ini di fokuskan pada kemampuan metakognitif dengan indikator pengetahuan metakognisi dimana memiliki 3 sub proses yaitu, pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan kondisional. Sedangkan aktivitas atau keterampilan metakognitif memiliki 5 sub proses yaitu, perencanaan, manajemen informasi, monitoring, revisi dan evaluasi.
3. Penelitian ini difokuskan pada kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pringsewu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran ECIRR berpengaruh terhadap kemampuan metakognitif peserta didik?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap model pembelajaran ECIRR yang digunakan dalam pembelajaran biologi pada materi sistem koordinasi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) terhadap kemampuan metakognitif peserta didik
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) dalam pembelajaran biologi pada materi sistem koordinasi?

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti
Memberikan pengalaman langsung tentang penerapan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*) terhadap kemampuan metakognitif.
2. Bagi Peserta Didik
Mendapatkan pembelajaran biologi yang lebih menarik serta meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik.
3. Bagi Pendidik

Menjadi contoh referensi penerapan pembelajaran yang inovatif khususnya pembelajaran biologi dan memotivasi pendidik agar lebih kreatif dalam penggunaan atau pemilihan model pembelajaran di kelas.

4. Bagi Sekolah

Sebagai rujukan untuk meningkatkan variasi penerapan model pembelajaran untuk menyusun program peningkatan kualitas proses pembelajaran di sekolah.

5. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ide, gagasan atau wawasan pengetahuan sebagai bekal untuk menjadi pendidik yang berkompeten.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini yaitu:

1. Objek penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran ECIRR (*Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce*)
2. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Pringsewu
3. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pringsewu
4. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021



DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, Nita. "Pengaruh Model ECIRR Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa" *E-Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematik.*, 3, no. 1 (2019):13.
- Ardiansyah, et. al. "Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Fluiditas Statistis." *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 10 no. 1 (2019):79.
- Dirgantoro, Kurnia P. "Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Matematika." *E-Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematik.*, 3, no. 1, (2013):2.
- Eti Nurhayati, "Psikologi Pendidikan Inovatif", Yogyakarta, Pustaka Belajar, (2011).
- Haryati, Feri. "Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Soft Skill," *Suska Journal Of Mathematics Education* 1, no.1 (2015):10.
- Hatchi Itgo, et. al. "Pendekatan Metakognitif dalam Proses Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Kemampuan High Order thinking Skills Siswa Kelas XI MAN 2 Padangsidimpuan." *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan Ke-31*, (2019):417.
- Herlina, Woro, dan Mukhayyarotin. "Profil Reduksi Miskonsepsi siswa Materi Dinamika Rotasi Sebagai Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ECIRR Berbantuan Media Audiovisual." *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 5 no. 2 (2016):83.
- Iskandar, Sрни M. "Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas." *Erudio*, 2 no. 2 (2014):4.
- Kuriati, Uly Zakia. "Ringkasan Materi dan Latihan Soal Biologi Kelas XI SMA/MA Kurikulum 2013." :118-119.
- Kusuma, Ni Kadek, dkk. "Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus Singakerta Tahun Ajaran 2013/2014." *E-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2 no. 1 (2014):3.
- Lenny Gusti dan Nirwana Anas. "Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Terhadap Materi bangun Ruang di SD." *ESJ (Elementary School Journal)*, 9 no. 4 (2019):336.
- Lia Fitria dan I Putu. "Analisis Hubungan Antara Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Matematika dan IPA Siswa SMA di Kota Mataram." *Jurnal Kependidikan dan Pembelajaran*. 6 no. 1 (2020):148.
- Muhammad, Muhardijito, dan Supriyono. "Pengaruh Model Pembelajaran ECIRR Terhadap Penguasaan konsep Fisika Pada Siswa SMK." *jurnal Pendidikan sains*, 4 no. 3 (2016):114-115.
- Muhammad Syazali Novalia, *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, (PT Remaja Rosdakarya; Bandung,

2010),5.

Mulyati. M, dkk. "Peningkatan Motivasi, Aktivitas, dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together Pada Peserta Didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Masamba." *UNM Journal of Biological Education* 1, no 1(2017):6-7.

Nana, Sudjana. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, (2005) .

Paulus Wahana, *Filsafat Ilmu Pengetahuan*, Yogyakarta, Pustaka Diamond, (2016)

Purwanti, Sri, and Sondang Manurung. "Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Dan Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Fisika." *Jurnal Pendidikan Fisika* 4, no. 1 (2015): 57.

RI, Kementrian Agama. *Al Quran dan Terjemahannya*. Surabaya:CV Fajar Mulya, (2009).

Rusman, "*Model-Mdel Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalitas Guru)*", Jakarta,Rajawali Pers,(2013).

Sanjaya, W. *Strategi Pembelajaran*.Jakarta: Kencana Prenada Media Group.(2007).

Sani, Ridwan Abdullah. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. (2014).

Sholihah, Qomariyatus. "Efektivitas Program P4 GN Terhadap Pencegahan Penyalahgunaan NAPZA." *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9 no. 1(2015):153.

Sucipto. "Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dengan Menggunakan Strategi Metakognitif Model Pembelajaran Problem Based Learning", *Jurnal Pendidikan*.Vol 2. No. 1 (2017):63-71.

Sudijono, Anas. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakrta: PT Raja Grafindo Persada, (2010).

Sudijono Ahmad, *PengantarEvaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Press, 2011).

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan RND*. Bandung: Alfabeta, (2014).

Suharsini Arikunto, *Prosedur Metode Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. 1998.

Sukardi. *Evaluasi Pendidikan : Prinsip Dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara, (2011).

Suliyannah, Elisya Ayu. "Profil Miskonsepsi Siswa dalam Model ECIRR Berbantuan Phet Simulation Pada Materi Momentum, Implus dan Tumbukan" *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 5 no. 3 (2016):3.

Syah, Muhidin. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, (2010).

Tibrani, M. Mesagus. "Kesadaran Metakognitif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sriwijaya pada Perkuliahan Fisiologi Manusia." *Jurnal Pembelajaran Sains*. 1 no. 1 (2017):20.

Wenning, Carl J. "Dealing More Effectively With Alternative Conception in Science" *Journal Physics Teacher Education*, 5 no. 1 (2008):15.

Yamin, Martingis. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi GP Press Group.(2013).

